erba power tools

BOHR und FRÄSEINHEIT BFE

passend zur MULTI PRO 550

TECHNISCHE BEDIENUNGSANLEITUNG

Sehr geehrter Kunde,

wir danken Ihnen für den Kauf dieser Mehrzweckmaschine und wünschen Ihnen viel Erfolg und gute Arbeitsergebnisse.

Garantie: 24 MONATE

Wichtiger Bestandteil der Garantieleistung:

Ein Garantieanspruch kann nur gewährt werden, wenn die Bohr- und Fräsmaschine komplett, d.h. unzerlegt und im Originalzustand befindlich, in Verbindung mit dem Kaufbeleg an den zuständigen Händler abgegeben wird. Verschleißteile sind von der Garantie ausgeschlossen . Von der Garantieleistung sind u. a. ausgeschlossen: Fehler durch unsachgemäße Behandlung oder unbefugten Eingriff des Käufers bzw. Dritter, und Schäden, die durch ein unabwendbares Ereignis verursacht sind. Transportkosten und -gefahr, die in Garantiefällen durch An- und Rücklieferung des Erzeugnisses entstehen, trägt der Käufer.

Für eventuelle Fragen steht Ihnen Ihr Händler sicher zur Verfügung.

Reklamation

Im Falle einer Reklamation, bitte das schadhafte Gerät wie oben beschrieben, beim Händler abgeben.

Achtung

- Vor Inbetriebnahme der Maschine die Bedienungsanleitung sorgfältig lesen und sich dabei mit der Maschine vertraut machen.
- Die Maschine ist nach den hierfür geltenden Richtlinien ausgelegt. Der Betrieb ohne die vorhandenen Schutzvorrichtungen oder eine Abänderung ist nicht gestattet. Der Betrieb mit schadhaften Maschinenteilen, nicht geeigneten oder schadhaften Werkzeugen sowie der unfachmännische Umgang bringt Unfallgefahren.
- Beim Betrieb ist unbedingt zur Vermeidung von Unfällen die hierfür zutreffenden Unfallverhütungsvorschriften (AUVA) herausgegeben durch die für das jeweilige Fachgebiet zuständige Berufsgenossenschaft zu beachten.
- Ein Regreßanspruch gegen den Hersteller oder Lieferanten bei Unfällen ist ausgeschlossen.

Hinweis:

Die Betriebsanleitung ist nur für Maschinen mit der Typenbezeichnung und Seriennummer, die auf dem Typenschild angegeben ist, gültig.
Die Typenbezeichnung und Seriennummer ist bei allen Kontakten mit uns anzugeben.

Das Recht auf Änderung der Maschine und der Unterlagen im Sinne des technischen Fortschritts behalten wir uns ohne Ankündigung vor.

Seriennummer der Maschine:

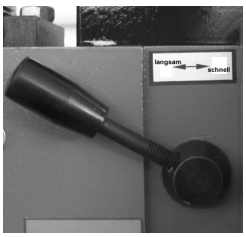
_____

Herausgeber und Copyright

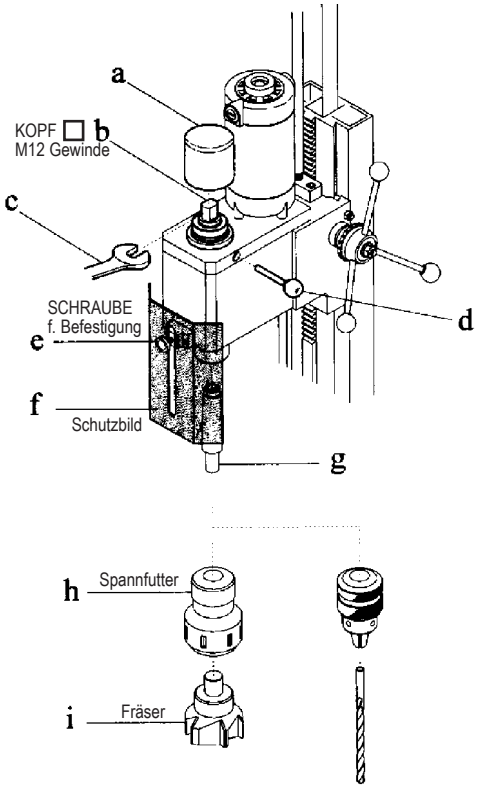
Diese Bedienungsanleitung enthält Vorschriften technischer Art und Zeichnungen. Sie darf weder vollständig noch teilweise vervielfältigt, verbreitet oder zu Zwecken des Wettbewerbs unbefugt verwertet oder an andere mitgeteilt werden (Urheberrechtsgesetz vom 09.06.1901 und UWG vom 07.06.1909)

Einschalten der Fräseinheit

Achten Sie vor dem Betätigen des Hauptschalters (E), daß der Notausschalter (A) verriegelt und der Drehzahlregler (D) sich in der NULL-Position befindet. Bringen Sie den Hauptschalter (1) der Drehbank in Position "Bohr und Fräsmaschine".



Vor dem Einschalten der Fräseinheit muß das mechanische Getriebe entweder in Position "langsam" oder "schnell" gebracht werden. Lösen Sie die Verriegelung des Notausschalters an der Fräseinheit. Die grüne Kontrollampe (B) muß nun leuchten. Schalten Sie nun den Hauptschalter (E) auf die Position "1" und starten Sie die Drehbewegung der Arbeitsspindel, indem Sie den Drehzahlregler (D) in die gewünschte Position nach rechts Drehen. Achten Sie vorher darauf, daß das eingesetzte Werkzeug sich frei drehen kann. Zum Ausschalten stellen Sie zuerst den Hauptschalter (E) in Stellung "0" und nach Stillstand der Spindel drehen Sie den Drehzahlregler (D) ebenfals in Stellung "0" (sonst ist keine Wiederinbetriebnahme möglich !) Sollten Sie dies vergessen, zeigt Ihnen das, eine rote Warnleuchte am Elektrokasten auf der rechten Seite der BFE an.



Maßnahmen vor der Inbetriebnahme der Fräseinheit

Alle Maschinenteile auf Zustand und Funktionsfähigkeit vor der Inbetriebnahme prüfen. Bei fach- und sachgerechtem Umgang ist ein optimales Arbeitsergebnis gewährleistet.

1) **Vor dem Einschalten:**
   a) Aufspanntisch von Staub und evtl. Öl- und Metallrückständen reinigen.
   b) Konusaufnahme in der Arbeitsspindel mit einem Konuswischer reinigen, Konus am Werkzeug reinigen. Darauf achten, daß das Werkzeug richtig eingesetzt und festgezogen ist und daß das Werkstück richtig aufgespannt ist.
   c) Vor dem Einschalten nochmals alles prüfen.
2) **Nach Abschluß der Arbeiten**
   a) Schalter ausschalten und Netzstecker ziehen.
   b) Werkzeug ausspannen, Werkstück vom Arbeitstisch nehmen.
   c) Maschine mit einem flusenfreien Tuch oder einer Kunststoffhaube zum Schutz vor Staub abdecken.

SCHALTEN SIE DIE MASCHINE AUS WENN SIE AM BFE ARBEITEN !!!

MONTAGE DES FRÄSER oder BOHRFUTTERS

Je nach Verwendung - Frässpannfutter oder Frässpanndorn MK3 mit M12 Innenanzugsgewinde -
Konus entfetten und in die Pinole einsetzen und von oben Zugstange (b) eindrehen und Scheibe und Mutter aufdrehen, gleichzeitig Feststellstift (d) in die Pinolebohrung einsetzen und Gegenhalten. Mit 19mm Schraubenschlüssel festziehen. Feststellstift (d) aus der Pinole entfernen und Schutzkappe aufsetzen !

AUSBAU DES FRÄSER oder BOHRFUTTERS

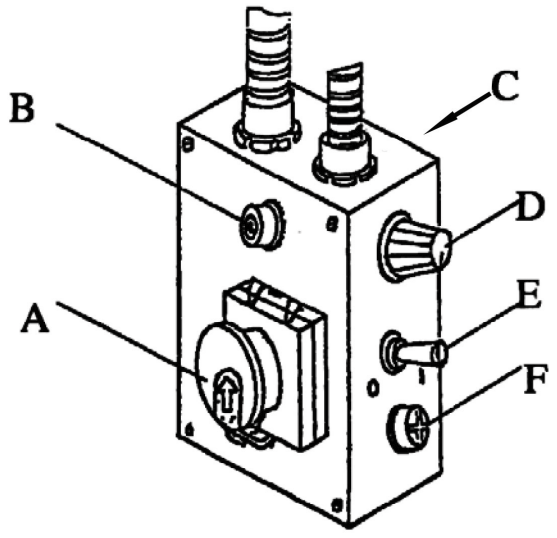
Abdeckkappe (a) entfernen ! Feststellstift (d) in die dafür vorgesehene Bohrung in der Pinole einstecken (PRÜFEN ob die Pinole arretiert ! RECHTSGEWINDE !) um Sie gegen Verdrehen zu fixieren. Jetzt mit Schraubenschlüssel 19mm (c) die Mutter an der Zugstange (b) lösen. Danach vorsichtig mit Schonhammer auf Zugstange (b) schlagen und gleichzeitig das gelöste Bohrfutter mit Aufnahmedorn (g) entgegennehmen. Zugstange (b) aus Aufnahmedorn (g) ausdrehen.

- Der Fräser sollte zu Ihrer eigenen Sicherheit mit einem Tuch umwickelt sein.

Reinigung und Schmierung

- Damit die Genauigkeit und Funktionalität der Mehrzweckmaschine BFE erhalten bleibt, ist es unbedingt erforderlich, die Maschine mit Sorgfalt zu pflegen, sauber zu halten und regelmäßig abzuschmieren und einzuölen. Nur durch gute Pflege wird erreicht, daß die Arbeitsqualität der Maschine erhalten bleibt.
- Beachten Sie bitte grundsätzlich:
- Öl-, Fett- und Reinigungsmittel sind umweltgefährdend und dürfen nicht ins Abwasser oder in den normalen Hausmüll abgegeben werden. Entsorgen Sie diese Mittel umweltgerecht. Die mit Öl-, Fett- oder Reinigungsmittel getränkten Putzlappen sind leicht brennbar. Sammeln Sie die Putzlappen oder die Putzwolle in einem geeigneten Behältnis und führen Sie diese einer umweltgerechten Entsorgung zu - nicht in den Hausmüll geben!

A Notaus Schalter
B Kontroll-Lampe
C Schaltkasten
D Drehzalregler
E Hauptschalter
F Feinsicherung



- Grundsätzlich sollte die Maschine nach jeder Benutzung gereinigt werden.
- Entfernen Sie die Späne bei ausgeschalteter Maschine mit einem Spänehaken, Handfeger oder Pinsel.
  Späne nicht mit bloßer Hand entfernen. Es besteht die Gefahr von Schnittverletzungen durch die scharfkantigen Späne!
- Entfernen Sie den restlichen Schmutz, Schmiermittel und Öl mit einem Putzlappen oder mit Putzwolle. Die verwendeten Putzlappen oder Putzwolle dürfen nicht fusseln.
- Nachdem Sie die Maschine gründlich gereinigt haben, müssen alle blanken Maschinenteile leicht eingeölt werden.
- Damit die Schlittenführungen von Bett-, Ober- und Planschlitten gleichmäßig geölt werden, müssen die Schlitten mehrmals von Hand hin und her gefahren werden. Dadurch kann das Öl in die Schlittenführungen gelangen.
- Alle beweglichen Teile sollten von Zeit zu Zeit abgeschmiert und eingefettet werden. Die Häufigkeit des Abschmierens ist abhängig von der Häufigkeit der Benutzung der Maschine.
- Wenn die Maschine länger als 6 Monate nicht benutzt wird, muß sie ebenfalls vor der erneuten Benutzung gereinigt, abgeschmiert und erneut eingeölt werden. Dadurch wird die Gefahr des Verharzens der alten Öle vermieden.
- Benutzen Sie zum Aufbringen des Schmieröls eine Ölkanne. Verteilen Sie das Öl gleichmäßig mit einem Pinsel oder einem sauberen, nicht fusselnden Lappen.
- Beachten Sie die Hinweise der Schmierstoffhersteller. Unterschiedliche Schmierstoffe dürfen nicht gemischt werden. Wenn unterschiedliche Schmierstoffe gemischt werden, ist die Schmiereigenschaft nicht mehr gewährleistet und die Schmierstelle ist ungenügend geschmiert, wodurch ein Sachschaden entstehen kann. Wenn Sie den Schmierstoff wechseln, muß zuerst der alte Schmierstoff vollständig aus der Schmierstelle entfernt werden.
- Ölen und Schmieren Sie alle blanken Teile, das Maschinenbett sowie die Achsen der Schlitten, des Reitstocks und die Leitspindel nach jedem Arbeiten mit der Maschine.

MONTAGE DES FRÄSTISCHES

1)
Zuerst müssen Sie den Oberschlitten (Support) demontieren. Lösen Sie hierzu die beiden Befestigungsschrauben A und B (Abb. 1).
HINWEIS:
Falls sich die Maschine noch im Auslieferzustand befindet (Abb. 2) sollten Sie vorher die Befestigungsschrauben A und B (Abb. 1) leicht lösen damit sie den Oberschlitten verdrehen können.

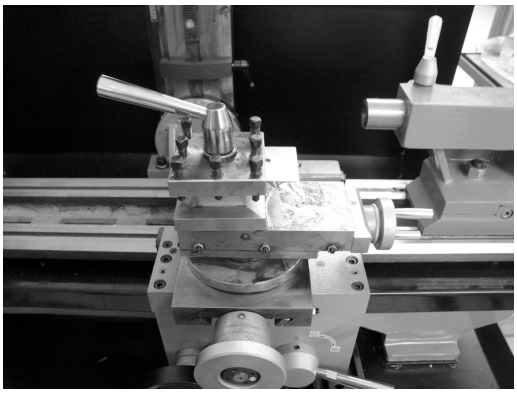


Abb. 2

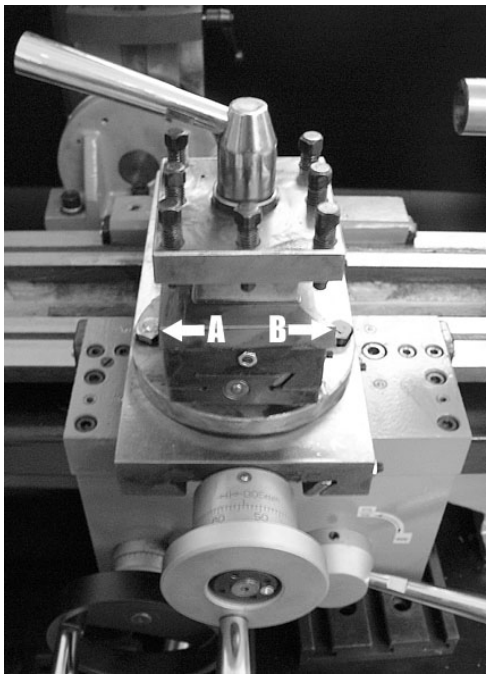


Abb. 1

2)
Nun kann der Oberschlitten nach oben abgezogen werden.

3)
Danach entfernen Sie die 4 Wurmschrauben C (Abb. 3).

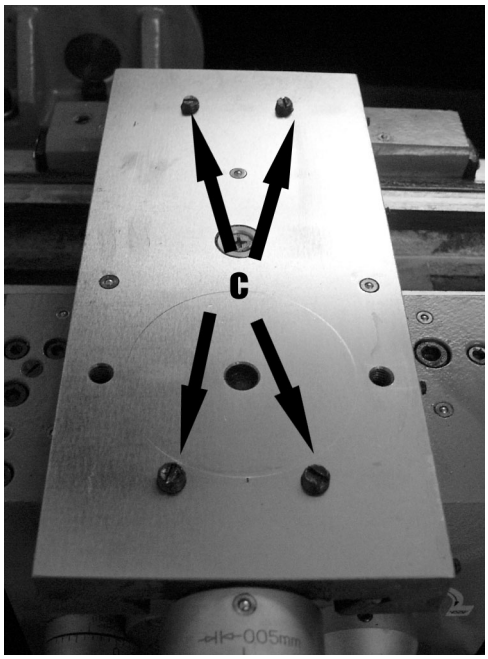


Abb. 3

4)
Nun können Sie den Frästisch mit den 4 Imbusschrauben (Abb. 4) auf dem Planschlitten befestigen.

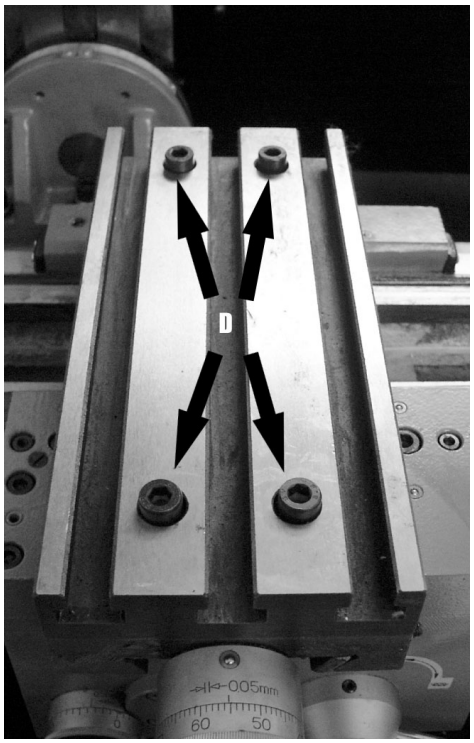


Abb. 4

Schmierplan

Alle beweglichen Teile der Maschine sind regelmäßig zu warten und nach den im Schmierplan angegebenen Daten zu schmieren.

Voraussetzung dafür ist eine gründliche Reinigung der Maschine.

Die im Schmierplan angegebenen Schmiermittel sind gängige Schmierstoffe auf Mineralölbasis mit entsprechenden Additiven zum Erreichen der HLP - Eigenschaften nach DIN 51524 Teil 2 und CLP Eigenschaften nach DIN 51524 Teil 2 und CLP Eigenschaften nach DIN 51517 Teil 3.

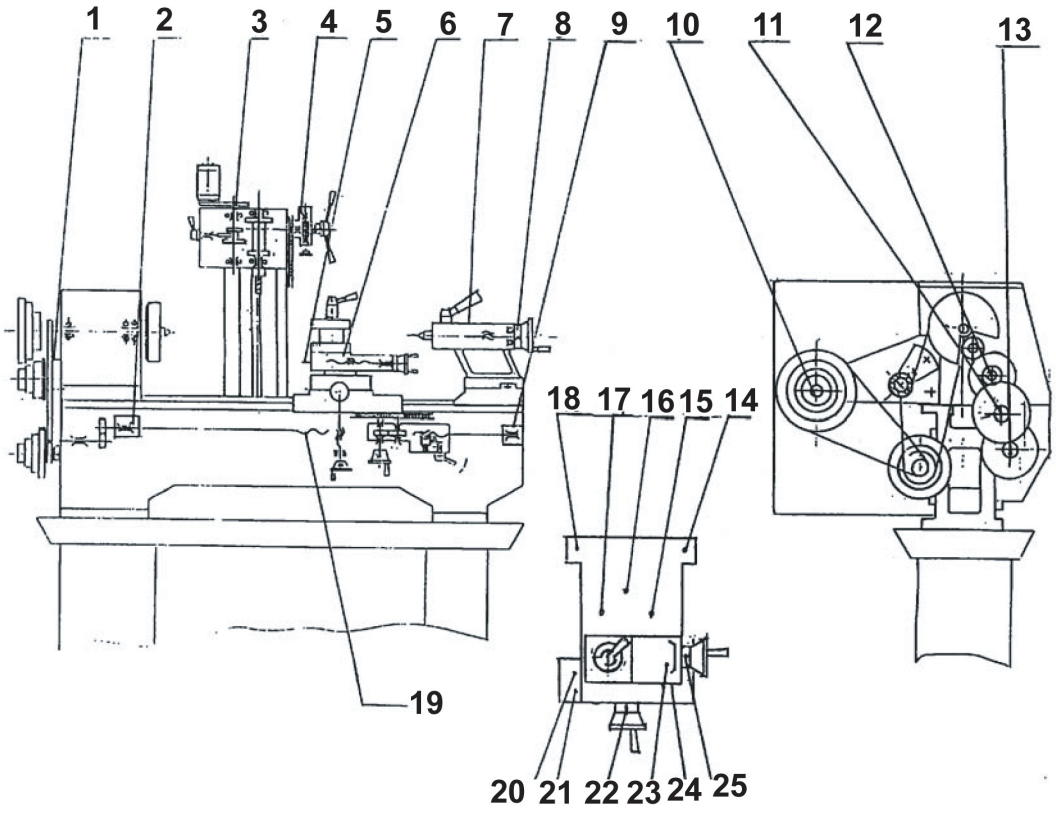
Die Produkte SHELL TONNA T68 und SHELL TONNA T220 sind die primären Schmierstoffe. Diese sind in der Regel bei den Schmiermittelhändlern leicht erhältlich.

Eine Mischung mit anderen mineralölbasischen Austauschschmierstoffen sollte unterbleiben, da die Additive nicht miteinander harmonisieren können. Infolge der chemischen Reaktion kann sich das dann negativ auf den Schmierfilm und somit auf die Lagerstelle auswirken (Abreißen des Schmierfilms).

Eine Mischung zwischen mineralbasischem und synthetischen Schmierstoffen sollte aus vorgenannten Gründen gänzlich unterbleiben.

Soll von der Schmierung mit mineralbasischem Schmierstoff auf synthetischen umgestellt werden, so sind die Lagerstellen und sämtliche Räume, mit denen der Schmierstoff in Kontakt kommt, nach den Anweisungen des Schmierstoffherstellers zu reinigen.

Schmierplan



Instandhaltung

Infolge von Verschleiß kann es vorkommen, daß an der Maschine Instandhaltungsarbeiten vorgenommen werden müssen.

HINWEIS! Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von einer Fachwerkstatt oder von ausgebildeten Fachkräften mit entsprechenden mechanischen Kenntnissen ausgeführt werden.

Instandhaltungsarbeiten an der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

HINWEIS! Instandhaltungsarbeiten an der elektrischen Ausrüstung (Reparatur, Austausch von Bauteilen etc.) müssen die sicherheitstechnischen Prüfungen nach DIN VDE 0701 oder DIN EN 60204-1 durchgeführt und protokolliert werden!

Garantie

Für die Drehmaschine und die BFE leisten wir 24 Monate Garantie gemäß den gesetzlichen und länderspezivischen Bestimmungen.

Schäden, die auf natürlichen Verschleiß, Überlastung oder unsachgemäße Bedienung zurückzuführen sind, bleiben von der Garantie ausgeschlossen. Schäden, die durch Material- oder Herstellerfehler entstanden sind, werden unentgeltlich durch Ersatzlieferung oder Reparatur beseitigt.

Verschließteile, wie Zahnriemen, Keilriemen oder Wechselräder sind von der Garantie ebenfalls ausgeschlossen.

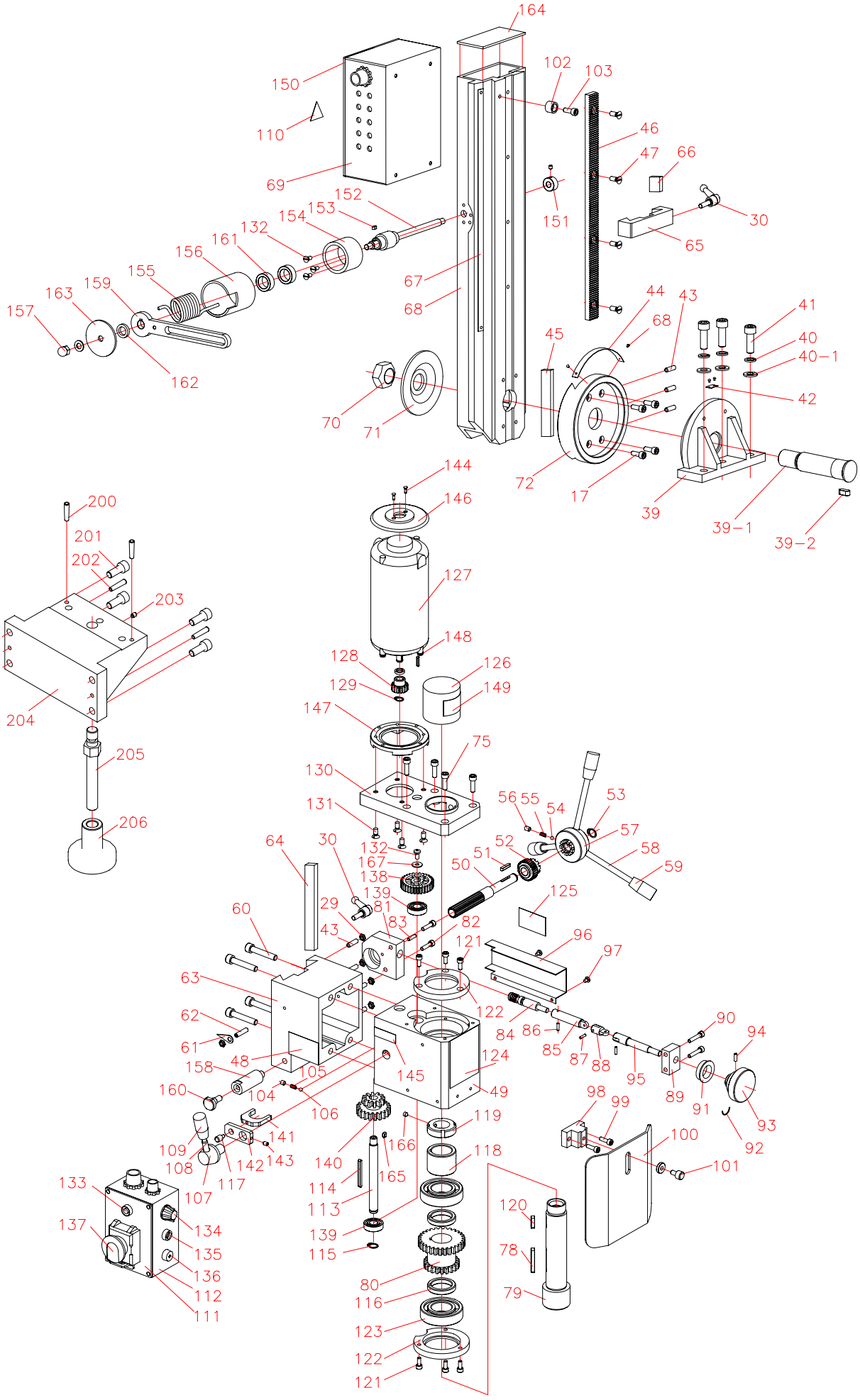
Voraussetzung hierfür ist, daß die Maschine unzerlegt und mit Kauf- sowie Garantienachweis an den Händler zurückgegeben wird.

Ersatz- und Zubehörteile können Sie bestellen bei:

ERBA
Werkzeugrosshandelsgesm.b.H.
A-1230 WIEN - Talpagasse 6
Tel. +43-1-8659336-0 - Fax. +43-1-8651251 - office@erba.at

Zur Ersatzteilbestellung geben Sie bitte den Maschinentyp, die Seriennummer und die Positionsnummer des zu bestellenden Teiles an. Die Positionsnummer entnehmen Sie bitte der Stückliste.

EXPLOSIONSZEICHNUNG (BFE)



STÜCKLISTE (BFE) zu Explosionszeichnung					
Nr.	**Beschreibung**	**Mg**	**Nr.**	**Beschreibung**	**Mg**
17	Cap screw M6×16	4	95	Small shaft	1
29	Nut M6	4	96	Cover	1
30	Handle	1	97	Screw M4×6	2
39	Fuselage seat	1	98	Support of dust cover	1
39-1	Shaft	1	99	Screw M5×16	2
39-2	Key 8×12	1	100	Dust guard	1
40	Spring washer 10	3	101	Clamp bolt M6×12	1
40-1	Washer 10	3	102	Upper end washer	1
41	Cap screw M10×30	3	103	Upper end screw M6×16	1
42	Guide finger	2	104	Set screw M6×6	1
43	Set screw M6×22	7	105	Spring 0.8×4.8×10	1
44	Ruler	1	106	Ball DM 5	1
45	Wedge	1	107	Handle seat	1
46	Gear rack	1	108	Double head bolt M8×70	1
47	Cap screw M6×12	4	109	Knob	1
48	Name plate	1	110	Warning label	1
49	Spindle box	1	111	Controller	1
50	Pinion	1	112	Label on controller	1
51	Key 4×25	1	113	Shaft	1
52	Bevel gear	1	114	Double roud head key 4×4×45	1
53	Retaining ring 12	1	115	Internal ring DM 12	1
54	Ball	1	116	Spacing ring	2
55	Spring 0.8×0.8×10	1	117	Small shaft	1
56	Screw M6×8	1	118	Spacing ring	1
57	Handle stock	1	119	Spindle nut	1
58	Operating lever	3	120	Double round head key 5×5×30	1
59	Lever cap	3	121	Cap screw M5×8	6
60	Cap screw	4	122	Bearing cover	2
61	Guide finger	1	123	Ball bearing 80206	2
62	Cap screw M6×25	1	124	Name plate	1
63	Spindle box seat	1	125	Fine feeding label	1
64	Wedge	1	126	Protecting cover	1
65	Limit block	1	127	Motor	1
66	Wedge	1	128	Motor gear	1
67	Ruler	1	129	Intering ring 9	1
68	Fuselage	1	130	Motor seat	1
69	Electric box	1	131	Flat screw M6×12	4
70	Lock nut M24	1	132	Round screw M5×8	4
71	Big washer	1	133	Lamp(Yellow)	1
72	Connecting strut	1	134	Speed control knob	1
75	Cap Screw M6-1.0 X 20	4	135	Lamp(Green)	1
78	Key 5×5×40	1	136	Fuse box	1
79	Spindle	1	137	Emergency stop switch	1
80	Transmission gear	1	138	Gear	1
81	Support block	1	139	Ball bearing 80101	2
82	PHIL HD Screw M5-.8 ×20	2	140	Transmission gear	1
83	Pin 4×15	1	141	Bar	1
84	Worm	1	142	Linking board	1
85	Sleeve	1	143	Set screw M5×8	1
86	Roll Pin 3×12	1	144	Self-tapping screw ST2.9×8	2
87	Roll Pin 3×12	2	145	H/L label	1
88	Adjustable union	1	146	Motor cover	1
89	Bracket	1	147	Motor connecting flange	1
90	Screw M5×25	1	148	Screw M6×10	4
91	Dial	1	149	Warming lable	1
92	Spring steel 1.0	3	150	PC board	1
93	Small hand wheel	1	151	Lock sleeve	1
94	Screw M5×16	1	152	Rotor shaft	1

STÜCKLISTE (BFE) zu Explosionszeichnung					
Nr.	**Beschreibung**	**Mg**	**Nr.**	**Beschreibung**	**Mg**
153	Key 4×6	1			
154	Spring support	1			
155	Torsion spring	1			
156	Cover	1			
157	Nut M8	1			
158	Prop	1			
159	Supporting shank	1			
160	Screw	1			
161	Washer	2			
162	Internal ring DM 12	1			
163	Cover	1			
164	Top Cover	1			
165	Screw M3×6	1			
166	Screw M6x8	1			
167	Washer 5	1			
200	Pin 6×30	2			
201	Screw M10×40	4			
202	Pin 6×30	2			
203	Screw M6×8	1			
204	Support	1			
205	Support Bolt	1			
206	Support plate	1			
	Standard accessories:	0			
	Cord with plug	1			
	Square head wrench	1			
	Hex wrench 3,4,5,6mm set of 4	1			
	Double head wrench				
	5.5x7, 8x10, 12x14, 17x19 set of 4	1			
	Drill Chuck	1			
	Big wrench	1			
	Oil cap	1			
	Shank MT3/ B16	1			
	T-nut set of 2	1			
	Draw bar	1			
	Fuse	2			
	Fixing pin	1			
	Fixed-Shaft Gear 40T	1			
	Instruction manual	1			
	Wooden box	1			

Technische Daten	Bohr- und Fräseinheit (BFE)	
Bohrleistung		13 mm
Stirnfräsen max.		30 mm
Spindelaufnahme		MK 3
Drehzahlbereich	stufenlos	100 - 2 500 min^{-1}
Nutgröße		12 mm
Motor-Abgabeleistung		350 W
Bohrfutter		13 mm B16
		Allgemein
Spannung		230 Volt, 50 Hz
Verpackung	L x B x H	760 x 410 x 560 mm
Gewicht		60 kg
Bestellnummer		80005

CE-Konformitätserklärung

Hiermit bestätigen wir, daß die Bauart von:

Gerätebezeichnung: ERBA BOHR- FRÄSEINHEIT (BFE)
Typ / Modell: 80005
Ab Baujahr: 2003

Folgenden einschlägigen EU-Richtlinien entspricht:

89/336/EEC
93/68/EEC
73/23/EEC

Um die Übereinstimmung zu gewährleisten wurden folgende harmonisierte Normen sowie nationale Normen und Bestimmungen angewendet:

EN 61000-3-2: 2000
EN 61000-3-3: 1995
EN 55014-1: 2000
EN 55014-2: 1997

Anbringung der CE-Kennzeichnung: 2003

Mag. Alexander Groh
(Technischer Direktor)

ERBA
WERKZEUGGROSSHANDELS GES.M.B.H
Talpagasse 6
A-1230 WIEN
Tel. +43-1-8659336-0
Fax. +43-1-8651251
e-mail: office@erba.at
w³ erba.at

ERBA-INTERNATIONAL

ERBA - Headquarter Vienna - Austria
ERBA Werkzeuggrosshandelsges.m.b.H
Talpagasse 6 - A-1230 WIEN
Telefon: +43 1 8659336 0 Telefax: +43 1 8651251
eMail: info@erba.at
url.: www.erba.at

ERBA - Profitcenter CZ
ERBA International spol s.r.o.
Kutnohorska 426 - CZ-10903 PRAHA 10
Telefon: +42 272 706296 Telefax: +42 272 703287
eMail: info@erba.cz
url.: www.erba.cz

ERBA - Profitcenter SK
ERBA Naradie s.r.o.
Kaukaszka 31 - SK-85102 BRATISLAVA
Telefon: +421 2 63815163 Telefax: +421 2 63815163
eMail: erba@erbanaradie.sk
url.: www.erbanaradie.sk

ERBA - Profitcenter RO
BICKEL & WOLF Prodimpex srl.
Coralilor Str. 3-5 - RO-784491 BUCHAREST 1
Telefon: +40 1 4906251 Telefax: +40 1 4906250
eMail: bickel-wolf@fx.ro

ERBA - Profitcenter HU
ERBA Hungaria Kft.
Szabadsag U.126 - HU-9145 BAGYOGSZOVAT
Telefon: +36 96 538011 Telefax: +36 96 538012
eMail: erba@axelero.hu

ERBA - Profitcenter HR
ERBA - LIKOS d.o.o.
TRGOVINA - KARLOVACKA CESTA 2E
HR-10000 ZAGREB
Telefon: +385 1 6539872 Telefax: +385 1 6539880
eMail: erba@likos.hr